

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2004年12月16日 (16.12.2004)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2004/109092 A1

(51)国際特許分類⁷: F02M 51/00, 51/06, 47/00, F16K 31/06

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/008048

(22)国際出願日: 2004年6月3日 (03.06.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-159318 2003年6月4日 (04.06.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ボッシュオートモーティブシステム(BOSCH AUTOMOTIVE SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP]; 〒150-8360 東京都渋谷区渋谷三丁目6番7号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 久保 賢一 (KUBO,Kenichi) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県東松山市

箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP). 星川 栄二 (HOSHIKAWA,Eiji) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県東松山市 箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP).

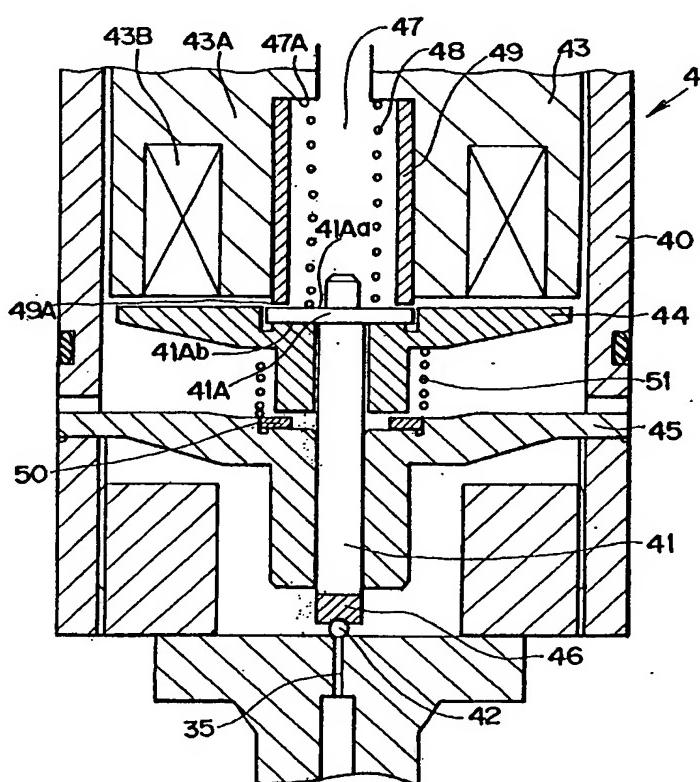
(74)代理人: 高野 昌俊 (TAKANO,Masatoshi); 〒105-0014 東京都港区芝3丁目15番14号 吉徳ビル6階 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54)Title: FUEL INJECTION DEVICE

(54)発明の名称: 燃料噴射装置



(57)Abstract: In a fuel injection device (1) where fuel injection is controlled by a solenoid valve (4), the solenoid valve (4) has an electromagnet (43), an armature bolt (41) on which a ball (42) and a plate member (41A) are installed and that is urged in a valve-closing direction by a spring member (48), a stopper member (49) for limiting motion of the plate member (41A) in order to limit a maximum stroke of the ball (42), and an armature plate (44) that is provided so as to pass over the armature bolt (41) and operates with the electromagnet (4). A contact surface area (S2) between the armature plate (44) and the plate member (41A) is set greater than a contact surface area (S1) between the plate member (41A) and the stopper member (49).

(57)要約: 電磁弁(4)によって燃料噴射が制御されるように構成された燃料噴射装置(1)において、電磁弁(4)が、電磁石(43)と、ボール(42)とプレート部材(41A)が取り付けられておりばね部材(48)によって弁閉鎖方向にばね付勢されているアーマチュアボルト(41)と、ボール(42)の最大ストロークを制限するためプレート部材(41A)の運動を制限するストッパ部材(49)と、アーマチュアボルト(41)に通されようにして設けられ電磁弁(4)と協働するアーマチュアプレート(44)とを備えて成り、アーマチュアプレート(44)とプレート部材(41A)との間の接触面積(S2)をプレート部材(41A)とストッパ部材(49)との間の接触面積(S1)よりも大きくした。